

ANALISA SISTEM ANTRIAN PADA STASIUN PENGISIAN BAHAN BAKAR UMUM (STUDI KASUS : SPBU PERTAMINA MASTRIP KOTA PROBOLINGGO)

ABSTRAK

Dalam mewujudkan kepuasan pelanggan, penting bagi suatu perusahaan untuk menerapkan pelayanan yang baik. Pelayanan yang baik harus dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan, baik dalam produk maupun jasa yang ditawarkan. Salah satu contoh hasil pelayanan yang kurang baik adalah terjadinya antrian dalam sistem pelayanan. Antrian dapat terjadi ketika jumlah pelanggan melebihi kapasitas *server* yang tersedia, menyebabkan pelanggan harus menunggu lama untuk dilayani. Hal ini dapat membuat pelanggan menjadi tidak puas dan bahkan memutuskan untuk meninggalkan antrian, yang pada akhirnya merugikan perusahaan karena kehilangan pelanggan.

Tulisan ini dianalisis dengan menggunakan *software arena* untuk mengolah data antrian. Hasil dari proses verifikasi model yang sudah diperbaiki akan menunjukkan *report* yaitu *resource* dengan tingkat kesibukan pada *server* serta penambahan pompa dan operator.

Berdasarkan hasil penelitian di tempat pengisian bahan bakar *pertalite* SPBU Pertamina Mastrip yang bertempat di Jrebeng Wetan Kecamatan Kedopok Kota Probolinggo yaitu, Dengan pembuatan model baru pada sistem yang membuat penurunan pada kesibukan server, Meningkatkan kualitas layanan pada SPBU dengan *software Arena*, berdasarkan hasil awal dengan angka kesibukan di 99% dan dengan pembuatan model baru serta penambahan pompa dan operator dapat menurunkan tingkat kesibukan *server* menjadi 46% pada layanan *pertalite* 1 dan 48% pada layanan *pertalite* 2. Ini memungkinkan manajer SPBU untuk mengevaluasi efek dari berbagai strategi seperti penambahan jalur antrian, perubahan tata letak pompa, atau peningkatan efisiensi staf.

Kata Kunci: kepuasan pelanggan, antrian, *software arena*, tingkat kesibukan *server*.

ANALYSIS OF THE QUEUE SYSTEM AT PUBLIC FUEL FILLING STATIONS (CASE STUDY: PERTAMINA MASTRIP SPBU, PROBOLINGGO CITY)

ABSTRACT

In realizing customer satisfaction, it is important for a company to implement good service. Good service must be able to meet customer needs and desires, both in the products and services offered. One example of poor service results is the occurrence of queues in the service system. Queues can occur when the number of customers exceeds the available server capacity, causing customers to have to wait a long time to be served. This can make customers dissatisfied and even decide to leave the queue, which ultimately harms the company by losing customers.

This paper is analyzed using Arena software to process queue data. The results of the revised model verification process will show a report, namely resources with the level of busyness on the server as well as additional pumps and operators.

Based on the results of research at the Pertamina Mastrip gas station pertalite fuel filling place located in Jrebeng Wetan, Kedopok District, Probolinggo City, namely, by creating a new model of the system that reduces server busyness, improving the quality of service at the gas station with Arena software, based on initial results with numbers Business is at 99% and with the creation of a new model and the addition of pumps and operators it can reduce the server busyness level to 46% on Pertalite 1 service and 48% on Pertalite 2 service. This allows gas station managers to evaluate the effects of various strategies such as adding queue lines, changing pump layout, or improving staff efficiency.

Keywords: customer satisfaction queues, arena software, server busyness levels.